1776.建大桥

你拥有n个小岛，编号1到n。作为岛主，你找人设计了m座桥，第i座桥连接ai号和bi号岛，颜值为yi。你希望所有岛之间都能通过桥直接或间接连通，所以你会选择恰好n-1座桥。同时你希望选中的桥的颜值总和尽量大，请问最大颜值总和是多少？

保证能找到连通方案。

输入文件bridge.in 输入n,m，n<=100,m<=5000。接着m行为桥的信息，每一行包含正整数ai,bi,yi，其中ai<=n,bi<=n，ai和bi不同，yi<=1000.

输出文件bridge.out输出一个整数。

输入样例：

3 3

1 2 2

2 3 3

3 1 4

输出样例：

7

输入样例：

4 5

1 2 4

1 3 5

2 3 3

2 4 2

3 4 1

输出样例：

11

591造物主

作为造物主，你要创造出n个物种，编号1到n。其中，i号物种的基因序列由一个长度为5的字符串代表。目前1号物种已经存在，而其他物种会按照你指定的顺序依次从已有的物种衍化而来。某物种从另一物种衍化出来时会消耗你的能量块，恰好等于这两个物种基因序列中总共出现的不同字符的个数。保证不同物种的序列都不同。求造完n个物种至少消耗多少能量块？

输入文件creator.in 输入第一行为正整数n，n<=500。接着共n行每行一个大写字母的字符串，长度均为5。

输出文件creator.out 输出一个正整数。

输入样例：

2

ABCDE

FGABC

输出样例：

7

说明：ABCDE和FGABC这两个字符串里共有7个不同字符：A,B,C,D,E,F,G

输入样例：

3

ABCDE

FGABC

DAXYZ

输出样例：

15

输入样例：

4

ABCDE

FGABC

DAXYZ

CDEAB

输出样例：

20

592海洋寻宝

群岛里共n个岛屿，编号为1到n。i号岛的平面坐标为(xi,yi)，单位为米。你目前在1号岛，宝藏藏在群岛中的某个岛上，但谁也不知道在哪个岛。往来岛屿间没有交通工具，只能依靠你的弹跳力，从一个岛跳到另一个岛。为了找宝藏，你每天锻炼身体增加弹跳力。第x天时你一跳能跳x米。请问到第几天时，你一定能找到宝藏？记住，你并不会游泳。每天可以跳岛任意多次。

输入文件sea.in 输入输入第一行为正整数n，n<=2000。第二行共n个整数依次代表xi，均不超过100000000，第三行共n个整数依次代表yi，均不超过100000000。

输出文件sea.out 输出一个正整数。

输入样例：

2

0 3

4 0

输出样例：

5

输入样例：

3

0 1 2

0 1 2

输出样例：

2

输入样例：

5

0 3 4 4 6

3 3 4 5 5

输出样例：

3

自编题

仿照课堂例题，请自编一道编程题，要求以“**最小生成树**”的算法为核心求解步骤。鼓励加入各类算法元素，构成原问题的变种形式。本作业题的提交方式为：一个word文档发到课程微信群

word文档中需要提供：

1. 题目描述
2. 输入数据的范围
3. 输入格式
4. 输出格式
5. 输入样例至少1组
6. 输出样例至少1组
7. 标准答案程序1份